



Santé
Canada

Health
Canada

Votre santé et votre
sécurité... notre priorité.

Your health and
safety... our priority.

Projet de décision de réévaluation

PRVD2010-06

Hexahydro-1,3,5-*tris* (2-hydroxyéthyl)-s- triazine (hexahydrotriazine)

(also available in English)

Le 6 avril 2010

Ce document est publié par l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire de Santé Canada. Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec :

Section des publications
Agence de réglementation de
la lutte antiparasitaire
Santé Canada
2720, promenade Riverside
I.A. 6604-E2
Ottawa (Ontario) K1A 0K9

Internet : pmra_publications@hc-sc.gc.ca
santecanada.gc.ca/arla
Télécopieur : 613-736-3758
Service de renseignements :
1-800-267-6315 ou 613-736-3799
pmra.infoserv@hc-sc.gc.ca

Canada

Pub SC : 100139

ISBN : 978-1-100-94224-7 (978-1-100-94225-4)

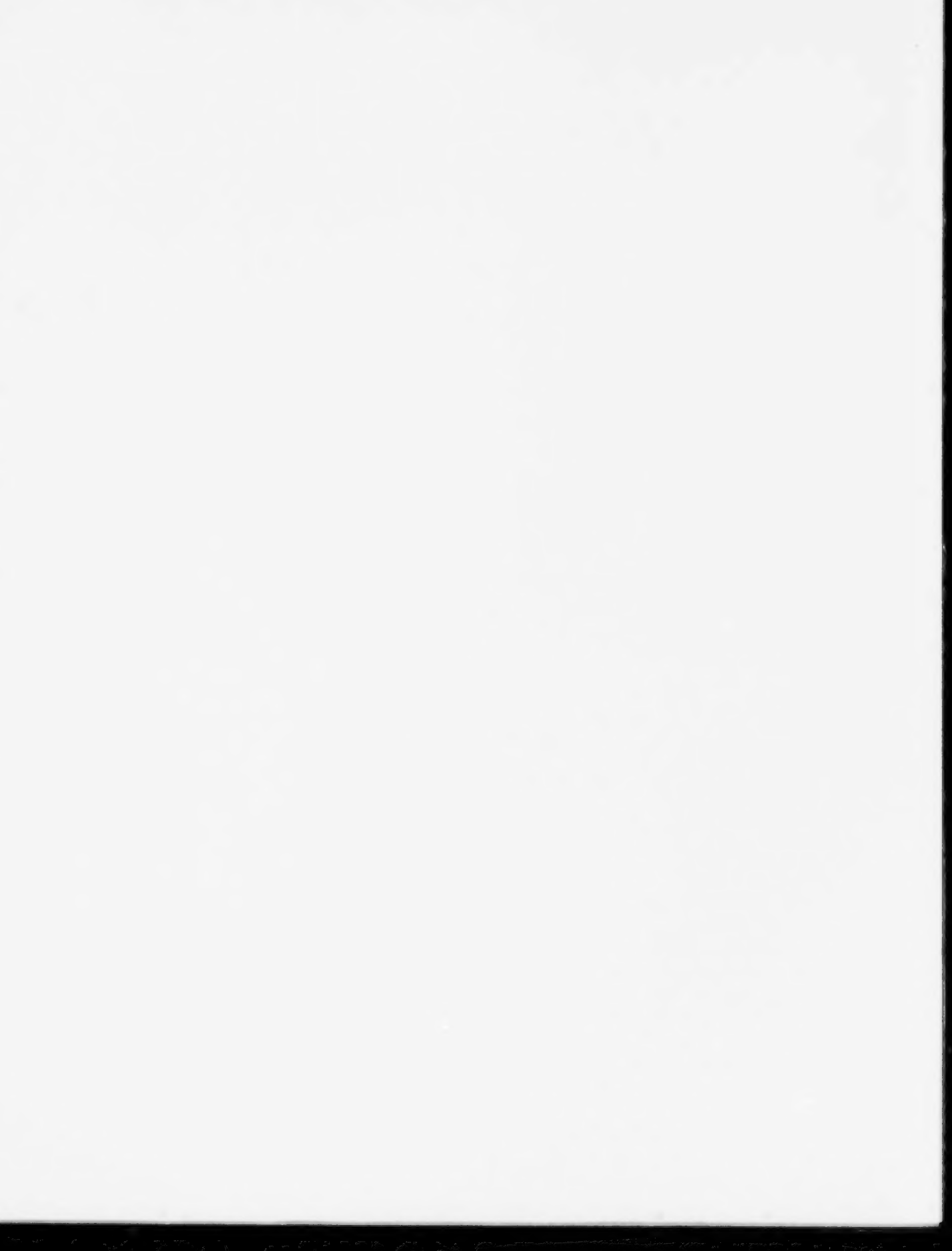
Numéro de catalogue : H113-27/2010-6F (H113-27/2010-6F-PDF)

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de Santé Canada, 2010

Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire ou de transmettre l'information (ou le contenu de la publication ou du produit), sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, enregistrement sur support électronique, reproduction électronique, mécanique, ou par photocopie, ou autre, ou de l'emmagasiner dans un système de recherche documentaire, sans l'autorisation écrite préalable du ministre de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, Ottawa (Ontario) K1A 0S5.

Table des matières

Aperçu	1
Quel est le projet de décision de réévaluation?	1
Qu'est-ce que l'hexahydrotriazine?.....	2
Considérations relatives à la santé.....	3
Considérations relatives à l'environnement	3
Mesures de réduction des risques	4
Quels renseignements scientifiques supplémentaires sont requis?	4
Prochaines étapes.....	4
Évaluation scientifique	5
1.0 Introduction.....	5
2.0 La matière active de qualité technique, ses propriétés et ses utilisations	5
2.1 Description de la matière active de qualité technique	5
2.2 Propriétés physiques et chimiques de la matière active de la qualité technique	6
2.3 Comparaison des profils d'emploi au Canada et aux États-Unis.....	6
3.0 Effets sur la santé humaine et l'environnement.....	7
3.1 Santé humaine.....	7
3.1.1 Évaluation de l'exposition professionnelle et des risques connexes	8
3.1.2 Évaluation de l'exposition autre que professionnelle ainsi que des risques connexes.....	10
3.1.3 Effets cumulatifs	14
3.2 Environnement.....	14
3.2.1 Évaluation des risques pour l'environnement.....	14
3.3 Considérations relatives à la Politique sur les produits antiparasitaires	15
3.3.1 Considérations relatives à la Politique de gestion des substances toxiques	15
3.3.2 Contaminants et produits de formulation préoccupants pour la santé ou l'environnement	15
4.0 Déclarations d'incident	16
5.0 Situation de l'hexahydrotriazine auprès de l'Organisation de coopération et de développement économiques	16
6.0 Projet de décision de réévaluation	17
7.0 Documentation connexe.....	17
Liste des abréviations.....	19
Annexe I Exigences en matière de données supplémentaires	21
Annexe II Produits contenant de l'hexahydrotriazine homologués en date du 20 décembre 2009	23
Annexe III Critères d'effet toxicologique pour les évaluations des risques que pose l'hexahydrotriazine pour la santé.....	25
Annexe IV Modifications à l'étiquette des produits contenant de l'hexahydrotriazine	27
Références	29



Aperçu

Quel est le projet de décision de réévaluation?

Après la réévaluation de l'agent antimicrobien hexahydro-1,3,5-*tris*(2-hydroxyéthyl)-s-triazine (hexahydrotriazine), l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire de Santé Canada (ARLA), conformément à la *Loi sur les produits antiparasitaires* et à ses règlements d'application, propose de maintenir l'homologation pour la vente et l'utilisation des produits contenant de l'hexahydrotriazine au Canada.

Selon une évaluation des renseignements scientifiques disponibles, les produits contenant de l'hexahydrotriazine ne présentent pas de risques inacceptables pour la santé humaine ni pour l'environnement s'ils sont utilisés selon le mode d'emploi sur l'étiquette. À titre de condition au maintien de l'homologation des utilisations de l'hexahydrotriazine, de nouvelles mesures de réduction des risques doivent figurer sur l'étiquette de tous les produits contenant ce composé. Des données supplémentaires sont demandées à la suite de la présente réévaluation.

Ce projet touche toutes les préparations commerciales contenant de l'hexahydrotriazine homologuées au Canada. Une fois que l'ARLA aura rendu sa décision de réévaluation finale, les titulaires recevront des directives quant à la façon de répondre aux nouvelles exigences.

Ce projet de décision de réévaluation est un document de consultation¹ qui résume l'évaluation scientifique de l'hexahydrotriazine et présente les raisons à la base de ce projet de décision de réévaluation. Il décrit également des mesures additionnelles de réduction des risques qui permettront de mieux protéger la santé humaine et l'environnement.

Le document comprend deux parties. L'aperçu décrit le processus réglementaire et les points clés de l'évaluation, alors que l'évaluation scientifique présente des renseignements techniques détaillés sur l'évaluation de l'hexahydrotriazine.

L'ARLA acceptera les commentaires écrits au sujet de ce projet de décision pendant les 45 jours suivant la date de publication du présent document. Veuillez faire parvenir tout commentaire à la Section des publications (voir les coordonnées sur la page couverture du présent document).

Sur quoi se fonde Santé Canada pour prendre sa décision de réévaluation?

Dans le cadre de son programme de réévaluation des pesticides, l'ARLA évalue les risques que peuvent présenter les produits antiparasitaires ainsi que leur valeur afin de s'assurer qu'ils sont conformes aux actuelles normes établies dans le but de protéger la santé humaine et l'environnement. La directive d'homologation DIR2001-03, *Programme de réévaluation de l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire*, décrit en détail les activités de réévaluation et la structure du programme.

¹ « Énoncé de consultation » conformément au paragraphe 28(2) de la *Loi sur les produits antiparasitaires*.

L'hexahydrotriazine, l'une des matières actives visées par le cycle de réévaluation actuel, a été réévaluée dans le cadre du Programme de réévaluation 1. Dans ce programme, l'ARLA se fie autant que possible aux examens effectués à l'étranger, généralement ceux publiés dans les documents de réhomologation de la série Reregistration Eligibility Decision (RED) de la United States Environmental Protection Agency (EPA) pour procéder à l'évaluation des produits antiparasitaires utilisés au Canada. Afin d'être admissible au Programme 1, le produit doit faire l'objet d'un examen acceptable effectué à l'étranger qui satisfait aux conditions suivantes :

- il touche les principaux domaines scientifiques à la base des décisions réglementaires du Canada, c'est-à-dire la santé humaine et l'environnement;
- il porte sur la matière active et ses principaux types de formulation homologués au Canada;
- il s'applique aux utilisations homologuées au Canada.

À la lumière des résultats des examens effectués à l'étranger et de l'examen des propriétés chimiques des produits homologués au Canada, l'ARLA proposera une décision de réévaluation et des mesures d'atténuation des risques adaptées aux utilisations d'une matière active au Canada. La décision de l'ARLA tient compte du profil d'emploi au Canada et des éléments propres au contexte canadien (par exemple, la Politique de gestion des substances toxiques).

En se fondant sur les évaluations des risques pour la santé et l'environnement publiées dans une RED de 2008, l'EPA a conclu que l'hexahydrotriazine était admissible à la réhomologation, à la condition que des mesures de réduction des risques soient adoptées. L'ARLA a comparé les profils d'emploi aux États-Unis et au Canada et a jugé que les évaluations de l'EPA décrites dans cette RED constituent un fondement adéquat au projet de décision de réévaluation.

Pour obtenir des précisions sur les renseignements fournis dans le présent aperçu, veuillez consulter la section « Évaluation scientifique » du présent document de consultation.

Qu'est-ce que l'hexahydrotriazine?

L'hexahydrotriazine est un agent antimicrobien qui agit par libération de formaldéhyde.

L'hexahydrotriazine est utilisée comme agent de préservation et comme produit de nettoyage des machines afin de contrer l'activité microbienne dans les fluides métallurgiques et sur les surfaces des machines. Elle est également employée comme agent de préservation dans les bidons de produits à base d'eau comme les peintures, les adhésifs, les solutions de résines, les encres d'impression, le stuc, la pâte à joints, les produits nettoyants, les détergents, les assouplissants textiles, les produits de finition pour planchers et les produits à polir.

Considérations relatives à la santé

Les utilisations approuvées de l'hexahydrotriazine peuvent-elles avoir des effets sur la santé humaine?

Il est peu probable que l'hexahydrotriazine ait des effets sur la santé si elle est utilisée conformément au mode d'emploi sur l'étiquette.

L'exposition à l'hexahydrotriazine peut se produire dans les cas suivants : exécution d'un traitement à l'aide de produits contenant de l'hexahydrotriazine, manipulation de tels produits, consommation d'aliments pouvant avoir été en contact avec des résidus d'hexahydrotriazine ou fréquentation d'endroits où des produits contenant de l'hexahydrotriazine ont été employés. Lorsque l'ARLA évalue les risques pour la santé, elle prend en compte deux facteurs déterminants : la dose n'ayant aucun effet sur la santé, et la dose à laquelle les gens pourraient être exposés. Les doses utilisées pour évaluer les risques sont déterminées de façon à protéger les populations humaines les plus vulnérables (par exemple, les enfants et les femmes qui allaitent). Seules les utilisations entraînant une exposition à des doses bien inférieures à celles qui n'entraînent aucun effet chez les animaux soumis aux essais sont considérées comme acceptables au maintien de l'homologation.

L'EPA a conclu qu'il est peu probable que l'hexahydrotriazine ait des effets nocifs sur la santé humaine pourvu que des mesures de réduction des risques soient mises en œuvre. Comme ces conclusions s'appliquent dans le contexte canadien, on estime que des mesures de réduction des risques semblables y sont nécessaires.

Considérations relatives à l'environnement

Que se passe-t-il lorsque l'hexahydrotriazine pénètre dans l'environnement?

Il est peu probable que l'hexahydrotriazine ait des effets sur des organismes non ciblés.

L'hexahydrotriazine est principalement utilisée à l'intérieur. Par conséquent, le risque que l'environnement soit exposé est faible. L'EPA a conclu que la réhomologation de l'hexahydrotriazine était acceptable pourvu que des mesures de réduction des risques soient mises en œuvre. Comme ces conclusions s'appliquent dans le contexte canadien, on estime que des mesures de réduction des risques semblables y sont nécessaires.

Mesures de réduction des risques

Les étiquettes apposées sur les contenants des produits antiparasitaires homologués précisent le mode d'emploi de ces produits. On y trouve notamment des mesures de réduction des risques visant à protéger la santé humaine et l'environnement. Les utilisateurs sont tenus par la loi de s'y conformer. À la suite de la réévaluation de l'hexahydrotriazine, l'ARLA propose l'ajout de mesures de réduction des risques sur l'étiquette des produits contenant ce composé.

Santé humaine

- Abandon graduel de l'utilisation dans les peintures.
- Abandon graduel de l'application manuelle du produit de nettoyage des machines.
- Abandon graduel des utilisations dans les produits nettoyants, les détergents et les assouplissants textiles.
- Réduction de la dose d'application dans les fluides métallurgiques, les fluides hydrauliques, les lubrifiants pour les chaînes et les émulsions d'ensimage de filature.
- Équipement de protection individuelle supplémentaire pour les personnes manipulant les produits.

Environnement

Énoncés de mise en garde supplémentaires au sujet de l'élimination des eaux usées.

Quels renseignements scientifiques supplémentaires sont requis?

Des données sont requises comme condition au maintien de l'homologation en vertu de l'article 12 de la *Loi sur les produits antiparasitaires*. Les titulaires de la matière active doivent fournir ces données ou une justification scientifique acceptable à l'ARLA avant l'expiration du délai prescrit dans la lettre de décision. On trouve à l'annexe I la liste de toutes les données exigées.

Prochaines étapes

Avant de prendre une décision de réévaluation définitive au sujet de l'hexahydrotriazine, l'ARLA tiendra compte de tous les commentaires du public formulés en réponse au présent document de consultation. L'ARLA publiera ensuite un document sur sa décision de réévaluation², dans lequel elle présentera la décision en question, les raisons qui la justifient, un résumé des commentaires reçus au sujet du projet de décision et ses réponses à ces commentaires.

² « Énoncé de décision » conformément au paragraphe 28(5) de la *Loi sur les produits antiparasitaires*.

Évaluation scientifique

1.0 Introduction

L'hexahydrotriazine est un agent antimicrobien qui agit par libération de formaldéhyde.

Après l'annonce des résultats de la réévaluation de l'hexahydrotriazine, les titulaires de la matière active de qualité technique au Canada ont indiqué leur intention d'appuyer le maintien de toutes les utilisations mentionnées sur l'étiquette des préparations commerciales à usage commercial au Canada.

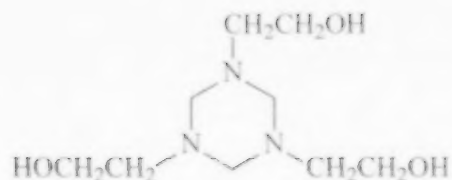
L'ARLA a utilisé les résultats d'évaluations récentes de l'hexahydrotriazine par l'EPA. On trouve la RED de l'EPA concernant l'hexahydrotriazine (Grotan), publiée le 27 juin 2008, ainsi que d'autres renseignements sur le statut réglementaire de ce produit aux États-Unis sur la page « Pesticide Registration Status » de l'EPA à l'adresse www.epa.gov/pesticides/reregistration/status.htm.

2.0 La matière active de qualité technique, ses propriétés et ses utilisations

2.1 Description de la matière active de qualité technique

Nom commun	Hexahydro-1,3,5- <i>tris</i> (hydroxyéthyl)-s-triazine Grotan (États-Unis)
Utilité	Antimicrobien
Famille chimique	Triazine
Nom chimique	
1 Union internationale de chimie pure et appliquée (IUPAC)	2,2',2''-(1,3,5-triazinane-1,3,5-tryl)triéthanol
2 Chemical Abstracts Service (CAS)	1,3,5-triazine-1,3,5-(2 <i>H</i> ,4 <i>H</i> ,6 <i>H</i>)-triéthanol
Numéro CAS	4719-04-4
Formule moléculaire	C ₉ H ₂₁ N ₃ O ₃

Formule développée



Masse moléculaire	219,28 u.m.a.	
Pureté de la matière active de qualité technique	78 %, nominale (limites : 76,145 à 80,855 %)	78,5 %, minimale
Numéro d'homologation	25714	27854

Selon le procédé de fabrication utilisé, on ne s'attend pas à ce que des contaminants préoccupants pour la santé humaine ou l'environnement figurant dans la Partie II de la *Gazette du Canada*, vol. 142, n° 13, SI/2008-67 (2008-06-25), y compris les substances de la voie 1 de la Politique de gestion des substances toxiques, soient présents dans la matière active de qualité technique visée ici.

2.2 Propriétés physiques et chimiques de la matière active de la qualité technique

Propriété	Résultat
Pression de vapeur	$4,1 \times 10^{-9}$ mm Hg
Solubilité dans l'eau	soluble
Coefficient de partage <i>n</i> -octanol-eau	$\log K_{oc} = 0,0173$

2.3 Comparaison des profils d'emploi au Canada et aux États-Unis

L'hexahydrotriazine est un agent antimicrobien agissant par libération de formaldéhyde homologué au Canada pour utilisation comme agent de préservation. Il est employé dans les fluides métallurgiques, les fluides hydrauliques, les lubrifiants pour les chaînes et les émulsions d'ensimage de filature ainsi que dans les produits à base d'eau comme les peintures, les adhésifs, les solutions de résine, les encres d'impression, le stuc, la pâte à joints, les produits nettoyants, les détergents, les assouplissants textiles, les produits de finition pour planchers et les produits à polir liquides. L'hexahydrotriazine est formulée en solution et incorporée aux produits pendant la fabrication. En ce qui concerne les fluides métallurgiques, on les additionne d'hexahydrotriazine à intervalles réguliers afin de contrer la croissance microbienne.

L'ARLA a comparé les profils d'emploi aux États-Unis et au Canada. D'après cette comparaison des profils d'emploi, on a conclu que la RED de l'EPA datée de 2008 concernant l'hexahydrotriazine (Grotan) constitue un fondement adéquat à la réévaluation des utilisations de l'hexahydrotriazine au Canada. L'ARLA est consciente que l'EPA poursuit son évaluation du mode d'action libérateur de matières actives de la formaldéhyde et que cette agence peut réévaluer au besoin ses conclusions à venir.

Toutes les utilisations actuelles sont appuyées par les titulaires et, donc, ont été prises en compte dans la réévaluation de l'hexahydrotriazine. L'annexe II présente la liste de tous les produits contenant de l'hexahydrotriazine homologués au 20 décembre 2009, en application de la *Loi sur les produits antiparasitaires*.

3.0 Effets sur la santé humaine et l'environnement

Dans sa RED de 2008, l'EPA a conclu que les préparations commerciales contenant de l'hexahydrotriazine satisfaisaient aux normes de sécurité prévues par la *Federal Insecticide, Fungicide and Rodenticide Act* des États-Unis et qu'elles ne devraient pas poser des risques déraisonnables ni avoir des effets nocifs sur la santé humaine et l'environnement si elles sont utilisées conformément au mode d'emploi modifié figurant sur l'étiquette.

3.1 Santé humaine

Les études toxicologiques effectuées sur des animaux de laboratoire décrivent les effets sur la santé pouvant découler de l'exposition à diverses doses d'un produit chimique donné et établissent les doses auxquelles aucun effet n'est observé. À moins de preuve du contraire, on présume que les effets observés chez les animaux existeraient chez les êtres humains, et que les êtres humains sont plus vulnérables aux effets d'un produit chimique donné que l'espèce animale la plus vulnérable.

L'hexahydrotriazine libère du formaldéhyde. Lorsque l'on évalue les risques associés à l'utilisation de l'hexahydrotriazine, il faut prendre en compte l'exposition au formaldéhyde. L'EPA a classé le formaldéhyde parmi les cancérogènes B1, c'est-à-dire les cancérogènes probables chez l'être humain. Cependant, elle revoit actuellement sa position à cet égard. Dans l'intervalle, on considère que les mesures de réduction des risques décrites dans la RED permettent de réduire l'exposition de manière suffisante pour que le risque de cancer associé à l'exposition au formaldéhyde ne soit pas préoccupant. Les critères d'effet toxicologique retenus par l'EPA aux fins de l'évaluation des risques associés à l'hexahydrotriazine et au formaldéhyde sont résumés à l'annexe III.

L'exposition à l'hexahydrotriazine ou au formaldéhyde peut se produire lors du traitement des produits au cours de leur fabrication, ou lors de la manipulation des produits contenant de l'hexahydrotriazine (par exemple, les travailleurs ou les particuliers pourraient être exposés pendant l'emploi d'un produit traité, comme une peinture ou un produit nettoyant). De plus, l'exposition à l'hexahydrotriazine ou au formaldéhyde peut découler de la consommation d'aliments qui sont entrés en contact avec des résidus sur une surface (c'est-à-dire les résidus

issus de l'utilisation de produits nettoyants traités sur les surfaces employées pour la préparation des aliments). Enfin, elle peut avoir lieu après l'application, dans les sites où des produits traités ont été employés. Lorsque l'ARLA évalue les risques pour la santé, elle prend en compte deux facteurs déterminants : la dose n'ayant aucun effet sur la santé, et la dose à laquelle les gens pourraient être exposés. Les doses utilisées pour évaluer les risques sont déterminées de façon à protéger les populations humaines les plus vulnérables (par exemple, les enfants et les femmes qui allaitent).

3.1.1 Évaluation de l'exposition professionnelle et des risques connexes

On évalue les risques professionnels en comparant les expositions potentielles avec le critère d'effet le plus pertinent tiré des études toxicologiques considérées, cela afin de calculer une marge d'exposition (ME). Cette ME est comparée à une ME cible qui intègre des facteurs de sécurité (FS) destinés à protéger la sous-population la plus vulnérable. Si la ME calculée est inférieure à la ME cible, cela ne signifie pas nécessairement que l'exposition entraînera des effets nocifs, mais des mesures d'atténuation seraient alors requises pour réduire les risques.

Les travailleurs peuvent être exposés à l'hexahydrotriazine ou au formaldéhyde lorsqu'ils effectuent un traitement à l'aide de l'hexahydrotriazine ou qu'ils manipulent des produits contenant de l'hexahydrotriazine.

3.1.1.1 Exposition des préposés au mélange, au chargement et à l'application, et risques connexes

Parmi les scénarios d'exposition évalués dans la RED, ceux-ci ont été considérés comme pertinents dans le contexte canadien :

- mélange ou chargement de l'hexahydrotriazine en vue de son utilisation comme agent de préservation dans la peinture;
- mélange ou chargement de l'hexahydrotriazine en vue de son utilisation comme agent de préservation dans les fluides métallurgiques;
- application de peinture traitée à l'hexahydrotriazine par un peintre professionnel;
- application de produits traités à l'hexahydrotriazine par un nettoyeur professionnel;
- manipulation de fluides métallurgiques traités à l'hexahydrotriazine par un machiniste.

On a considéré que les scénarios d'exposition professionnelle choisis par l'EPA correspondaient à une exposition de durée courte à moyenne, qu'ils étaient représentatifs de toutes les autres utilisations de l'hexahydrotriazine comme agent de préservation, et qu'ils permettaient d'obtenir des estimations de la tranche supérieure des valeurs d'exposition par voie cutanée ou par inhalation.

Exposition à l'hexahydrotriazine

L'exposition à l'hexahydrotriazine subie par les personnes manipulant le produit a été analysée à l'aide des données issues de la *Chemical Manufacturers Association* et de la *Pesticide Handlers Exposure Database*, en supposant des doses d'application de 0,16 à 0,24 %.

L'EPA a obtenu des ME acceptables pour tous les scénarios d'exposition à court ou moyen terme par inhalation. Comme aucun effet nocif n'a été enregistré à la dose limite (étude de l'exposition par voie cutanée sur 21 jours), aucun critère d'effet toxicologique n'a été défini pour l'exposition à court terme par voie cutanée. L'EPA a obtenu des ME acceptables pour tous les scénarios d'exposition à court ou moyen terme par voie cutanée, sauf un : celui des nettoyeurs professionnels lavant les planchers dans les établissements de services médicaux.

Exposition au formaldéhyde découlant de l'utilisation de produits traités à l'hexahydrotriazine

Vu le profil d'emploi et la pression de vapeur élevée du formaldéhyde, l'EPA n'a évalué que l'exposition par inhalation au formaldéhyde.

L'exposition au formaldéhyde découlant de l'utilisation de fluides métallurgiques traités à l'hexahydrotriazine a été évaluée à l'aide de données d'échantillonnage de ce produit dans l'air se trouvant dans la zone de respiration des travailleurs de l'industrie métallurgique. Pour bien des tâches professionnelles mettant en jeu des fluides métallurgiques traités à l'hexahydrotriazine, on a obtenu une exposition par inhalation supérieure à la dose sans effet nocif observé (DSENO), soit 0,1 ppm, définie pour l'exposition par inhalation. L'EPA a conclu que le seul moyen de réduire efficacement l'exposition au formaldéhyde provenant des fluides métallurgiques et des lubrifiants pour les chaînes était de réduire la dose d'application d'hexahydrotriazine.

L'exposition au formaldéhyde dégagé par la peinture traitée à l'hexahydrotriazine a été évaluée à l'aide de données sur les émissions recueillies dans une chambre d'étude en laboratoire de l'environnement, ainsi que de données produites par un modèle d'exposition à la peinture pour murs (*Wall Paint Exposure Model*) pour le cas des peintres professionnels. À tous les instants, les ME pour l'inhalation étaient inférieures à la ME cible, soit 1; par conséquent, l'EPA a exigé que l'hexahydrotriazine cesse d'être utilisée dans les peintures, les teintures et les enduits.

La RED traite adéquatement des scénarios d'exposition associés aux utilisations des produits contenant de l'hexahydrotriazine au Canada; c'est pourquoi l'ARLA considère que les conclusions présentées dans ce document sont pertinentes dans le contexte canadien. Selon cela, l'ARLA exige l'application des mesures de réduction des risques suivantes afin de protéger les travailleurs :

- retirer de l'étiquette des produits l'indication d'utilisation de l'hexahydrotriazine dans les peintures;
- retirer l'application manuelle d'hexahydrotriazine comme produit de nettoyage des machines dans le cas des surfaces n'entrant pas en contact avec le fluide de refroidissement en circulation;
- réduire la dose d'application maximale d'hexahydrotriazine dans les fluides métallurgiques, les fluides hydrauliques, les lubrifiants pour les chaînes et les émulsions d'ensimage de filature à 500 parties par million (ppm);
- exiger que toute personne manipulant les produits visés porte un pantalon long, un vêtement à manches longues, des chaussettes et des chaussures, des gants résistant aux produits chimiques, ainsi que des lunettes protectrices ou un écran facial;
- placer sur l'étiquette un énoncé standard exigeant l'utilisation d'un dispositif de protection des voies respiratoires approuvé par le *National Institute for Occupational Safety and Health* (NIOSH) dans les situations où la concentration de formaldéhyde dans l'air dépasse les seuils établis par les autorités responsables de la santé et de la sécurité compétentes.

Des consignes supplémentaires concernant les bonnes pratiques d'hygiène doivent aussi figurer sur l'étiquette. Les modifications proposées aux étiquettes figurent à l'annexe IV.

Comme condition au maintien de l'homologation de la matière active de qualité technique, le titulaire doit, suivant l'article 12 de la *Loi sur les produits antiparasitaires*, présenter des données prouvant l'efficacité de la dose d'application réduite dans les fluides métallurgiques. Les exigences en matière de données figurent à l'annexe I.

3.1.2 Évaluation de l'exposition autre que professionnelle ainsi que des risques connexes

3.1.2.1 Exposition en milieu résidentiel

L'ARLA a évalué l'exposition résidentielle en utilisant la méthode fondée sur les ME décrite à la section 3.1.1. Les critères d'effet toxicologique sélectionnés par l'EPA aux fins de l'évaluation des risques liés à l'exposition résidentielle à l'hexahydrotriazine et au formaldéhyde sont résumés à l'annexe III.

Aucun produit contenant de l'hexahydrotriazine n'est homologué pour utilisation par les particuliers aux États-Unis. Cependant, l'exposition à l'hexahydrotriazine ou au formaldéhyde demeure possible lors de la manipulation de produits contenant de l'hexahydrotriazine comme agent de préservation.

Parmi les scénarios d'exposition évalués dans la RED, ceux-ci ont été considérés comme pertinents dans le contexte canadien :

- application de peinture traitée à l'hexahydrotriazine par un particulier;
- utilisation de produits nettoyants traités à l'hexahydrotriazine par un particulier;
- utilisation de détergents à lessive traités à l'hexahydrotriazine par un particulier.

On a considéré que les scénarios d'exposition en milieu résidentiel choisis par l'EPA correspondaient à une exposition de courte durée et qu'ils étaient représentatifs de toutes les autres utilisations de l'hexahydrotriazine comme agent de préservation.

Exposition à l'hexahydrotriazine

L'exposition à l'hexahydrotriazine subie par les personnes manipulant les produits visés ici a été évaluée à l'aide de données provenant de la *Chemical Manufacturers Association*, de la *Pesticide Handlers Exposure Database* et des procédures normalisées d'exploitation en milieu résidentiel de l'EPA, en supposant des doses d'application de 0,16 à 0,24 %.

On indique des ME acceptables pour tous les scénarios d'exposition à court terme lors de la manipulation. Comme aucun effet nocif n'a été enregistré à la dose limite (étude de l'exposition par voie cutanée sur 21 jours), aucun critère d'effet toxicologique n'a été défini pour l'exposition à court terme par voie cutanée. Par conséquent, aucune évaluation de l'exposition par voie cutanée à l'hexahydrotriazine n'a été menée en milieu résidentiel.

Exposition au formaldéhyde découlant de l'utilisation de produits traités à l'hexahydrotriazine

Vu le profil d'emploi et la pression de vapeur élevée du formaldéhyde, l'EPA n'a évalué que l'exposition par inhalation au formaldéhyde. L'exposition au formaldéhyde dégagé par la peinture traitée à l'hexahydrotriazine a été évaluée à l'aide de données sur les émissions recueillies dans une chambre d'étude en laboratoire de l'environnement, ainsi que de données produites par le *Wall Paint Exposure Model* pour le cas des peintres amateurs. Les concentrations atmosphériques de formaldéhyde découlant de l'utilisation de produits nettoyants tout usage et de détergents à lessive traités à l'hexahydrotriazine ont été évaluées à l'aide du modèle d'exposition du consommateur (*Consumer Exposure Model*).

Les ME par inhalation étaient inférieures à la ME cible de 10 pour tous les scénarios concernant la manipulation des produits en milieu résidentiel. Selon cela, l'EPA a exigé que l'hexahydrotriazine cesse d'être utilisée dans les peintures³, les teintures, les enduits, les produits nettoyants tout usage ainsi que les détergents à lessive.

³ L'EPA a également interdit l'utilisation de l'hexahydrotriazine dans les peintures, les teintures et les enduits compte tenu des résultats de l'évaluation des risques professionnels (voir la section 3.1.1).

La RED traite adéquatement des scénarios d'exposition associés aux utilisations des produits contenant de l'hexahydrotriazine en milieu résidentiel au Canada; c'est pourquoi l'ARLA considère que les conclusions présentées dans ce document sont pertinentes dans le contexte canadien. Selon cela, l'ARLA exige l'application des mesures de réduction des risques suivantes en ce qui concerne l'utilisation en milieu résidentiel :

- retirer de l'étiquette des produits l'indication d'utilisation de l'hexahydrotriazine dans les peintures (mesure également exigée compte tenu des résultats de l'évaluation des risques professionnels);
- retirer l'indication d'utilisation de l'hexahydrotriazine dans les produits nettoyants, les détergents à lessive et les assouplissants textiles.

Des consignes supplémentaires concernant les bonnes pratiques d'hygiène doivent aussi figurer sur l'étiquette. Les modifications proposées aux étiquettes figurent à l'annexe IV.

3.1.2.2 Exposition après le traitement et risques connexes

Aux fins de l'évaluation des risques après l'application en milieu résidentiel, on a tenu compte de l'exposition associée aux planchers lavés avec un produit contenant de l'hexahydrotriazine et de l'exposition associée aux vêtements lavés avec un détergent à lessive contenant de l'hexahydrotriazine. L'analyse de l'exposition a été effectuée à partir des données provenant des procédures normalisées d'exploitation en milieu résidentiel de l'EPA, en supposant des doses d'application de 0,16 à 0,24 %. On a considéré que les scénarios d'exposition représentatifs correspondaient à une durée courte à moyenne. Cependant, aucune évaluation de l'exposition à court terme par voie cutanée n'a été menée, en l'absence de critère d'effet pour ce type précis d'exposition.

Les enfants qui rampent ou jouent sur un plancher lavé avec des produits contenant de l'hexahydrotriazine peuvent subir une exposition par voie cutanée ainsi qu'une exposition par contact oral occasionnel « main-bouche » ou « objet-bouche » aux résidus de l'hexahydrotriazine. On peut aussi prévoir que les enfants seront exposés à l'hexahydrotriazine par le port de vêtements lavés avec un détergent à lessive traité ou lorsqu'ils mettent ces vêtements dans leur bouche. Les adultes peuvent subir une exposition par voie cutanée lorsqu'ils portent des vêtements lessivés avec des produits contenant de l'hexahydrotriazine. Les ME associées à l'exposition par voie cutanée à court et à moyen terme ainsi que les ME associées à l'exposition par voie orale à moyen terme n'étaient préoccupantes pour aucun des scénarios d'exposition après le traitement, et ce, selon des hypothèses prudentes. L'EPA n'a imposé aucune mesure de réduction des risques associés à l'exposition après le traitement.

Au Canada, la dose d'application pour l'hexahydrotriazine dans les produits nettoyants et dans les détergents pour lessive (0,24 %) est plus élevée qu'aux États-Unis (0,16 %). Toutefois, même si la dose est plus forte au Canada, cela ne change pas les résultats des évaluations des risques. Par conséquent, la RED traite adéquatement des scénarios d'exposition après le traitement associés aux utilisations des produits contenant de l'hexahydrotriazine au Canada; c'est pourquoi

l'ARLA considère que les conclusions présentées dans ce document sont pertinentes dans le contexte canadien. Selon cela, l'ARLA n'exige l'application d'aucune mesure de réduction des risques additionnelle.

3.1.2.3 Exposition par les aliments et l'eau potable

Aucune utilisation directe sur les aliments destinés à la consommation humaine ou animale n'est homologuée aux États-Unis ni au Canada. Cependant, il se peut que des produits renfermant de l'hexahydrotriazine soient utilisés de telle manière qu'un contact indirect avec les aliments se produise (par exemple, dans le cas des adhésifs ainsi que des encres et des colorants employés dans les emballages pour aliments ainsi que dans le cas des produits nettoyants utilisés sur les surfaces entrant en contact avec la nourriture). L'étiquette actuelle des préparations commerciales homologuées au Canada porte une mise en garde interdisant l'utilisation de l'hexahydrotriazine dans les adhésifs susceptibles d'entrer directement ou indirectement en contact avec des aliments.

Une évaluation des risques aigus et chroniques d'exposition à l'hexahydrotriazine par voie alimentaire (aliments) a été effectuée, et a montré que l'exposition pour les enfants (la sous-population la plus vulnérable) était de 0,14 à 80 % de la dose aiguë ou chronique ajustée en fonction de la population. L'évaluation des risques aigus ou chroniques était fondée sur des valeurs de concentrations dans les aliments correspondant à la « pire éventualité », sur les doses d'application maximales, et sur les hypothèses par défaut de la United States Food and Drug Administration. Aucun critère d'effet n'a été établi par l'EPA pour l'exposition par voie alimentaire au formaldéhyde. Aucune évaluation des risques associés à cette exposition n'a donc été menée.

L'EPA a déterminé que, d'après le profil d'emploi ainsi que la courte demi-vie de l'hexahydrotriazine et du formaldéhyde dans l'eau, la probabilité que l'hexahydrotriazine affecte la qualité des sources d'eau potable est négligeable. Au Canada, l'hexahydrotriazine n'est pas homologuée pour utilisation à l'extérieur, et on ne s'attend donc pas à ce que l'emploi de cette matière active ait un effet significatif sur les sources d'eau au pays.

La RED traite adéquatement des scénarios d'exposition par voie alimentaire associés aux utilisations des produits contenant de l'hexahydrotriazine au Canada; c'est pourquoi l'ARLA considère que les conclusions présentées dans ce document sont pertinentes dans le contexte canadien. Selon cela, l'ARLA n'exige l'utilisation d'aucune mesure de réduction des risques.

3.1.2.4 Évaluation des risques globaux

Des risques globaux sont associés aux différentes voies d'exposition à l'hexahydrotriazine (aliments, eau et exposition en milieu résidentiel). Les évaluations des risques globaux à court et à moyen terme tiennent compte de l'apport attribuable aux aliments, à l'eau potable et aux sources autres que l'exposition professionnelle.

L'hexahydrotriazine ne suscite aucune préoccupation pour ce qui est des risques d'exposition par les aliments ou par l'eau potable; les évaluations des risques globaux à court terme ont donc été fondées sur l'exposition indirecte par voie orale après l'application chez les enfants, et sur l'exposition par inhalation chez les adultes. Les évaluations des risques globaux à moyen terme étaient basées, quant à elles, seulement sur l'exposition indirecte par voie orale et sur l'exposition par voie cutanée chez les enfants après le traitement.

Les risques globaux n'étaient préoccupants pour aucun des scénarios d'exposition à l'hexahydrotriazine.

En général, les scénarios d'exposition globale au Canada ont été correctement traités dans l'évaluation des risques globaux de l'EPA. Les conclusions de l'EPA quant à l'exposition globale sont donc jugées applicables aux utilisations de l'hexahydrotriazine au Canada. Aucune mesure additionnelle de réduction des risques n'est requise.

3.1.3 Effets cumulatifs

L'EPA n'a pas déterminé si l'hexahydrotriazine partageait un mécanisme de toxicité ou un métabolite toxique avec d'autres substances. On a donc supposé que l'hexahydrotriazine n'a pas le même mécanisme de toxicité ni les mêmes métabolites toxiques que d'autres substances, et ainsi, une évaluation des risques cumulatifs n'était pas nécessaire.

3.2 Environnement

3.2.1 Évaluation des risques pour l'environnement

L'EPA a déterminé que, selon le profil d'emploi de l'hexahydrotriazine qui prévoit des applications principalement à l'intérieur, la probabilité que cette substance soit rejetée dans l'environnement en concentrations atteignant un seuil préoccupant est faible. D'après le coefficient de partage *n*-octanol-eau (K_{oc}) de l'hexahydrotriazine et du formaldéhyde, on ne s'attend pas à ce qu'il y ait de bioaccumulation.

L'EPA a mené une évaluation des risques pour l'environnement associés à toutes les utilisations de l'hexahydrotriazine, et a déterminé que la toxicité de ce produit est pour ainsi dire nulle à modérée pour les espèces non ciblées. L'EPA a donc exigé que des énoncés de mise en garde concernant les rejets dans les effluents figurent sur l'étiquette des produits.

De façon générale, le profil d'emploi de l'hexahydrotriazine aux États-Unis englobe le profil d'emploi au Canada. En se fondant sur la RED et compte tenu du contexte canadien, l'ARLA exige l'ajout d'énoncés de mise en garde sur l'étiquette pour mieux protéger l'environnement. Les modifications proposées aux étiquettes sont énumérées à l'annexe IV.

3.3 Considérations relatives à la Politique sur les produits antiparasitaires

3.3.1 Considérations relatives à la Politique de gestion des substances toxiques

La Politique de gestion des substances toxiques est une politique du gouvernement fédéral visant à offrir des orientations sur la gestion des substances préoccupantes qui sont rejetées dans l'environnement. Elle tend à la quasi-élimination des substances de la voie 1 (celles qui répondent aux quatre critères précisés dans la politique, c'est-à-dire le caractère toxique ou équivalent à toxique, le caractère principalement anthropique, la persistance et la bioaccumulation).

Lors du processus de réévaluation, on a évalué l'hexahydrotriazine conformément à la directive d'homologation DIR99-03 de l'ARLA, *Stratégie de l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire concernant la mise en œuvre de la Politique de gestion des substances toxiques*, et on l'a évaluée par rapport aux critères de la voie 1 concernant la persistance et la bioaccumulation. Pour que l'hexahydrotriazine ou ses produits de transformation satisfassent aux critères de la voie 1, tant les critères relatifs à la bioaccumulation que les critères relatifs à la persistance doivent être remplis (dans un milieu donné).

Les log K_{oe} de l'hexahydrotriazine et du formaldéhyde sont de 0,07 et 0,7, respectivement, soient des valeurs inférieures au seuil définissant les substances de la voie 1 de la Politique de gestion des substances toxiques, c'est-à-dire un log K_{oe} de 5,0. Par conséquent, l'hexahydrotriazine ne répond pas aux critères de la voie 1; elle n'est donc pas considérée comme une substance de la voie 1.

3.3.2 Contaminants et produits de formulation préoccupants pour la santé ou l'environnement

Lors de la réévaluation de l'hexahydrotriazine, on a comparé les contaminants présents dans la matière active de qualité technique aux entrées de la *Liste des formulants et des contaminants de produits antiparasitaires qui soulèvent des questions particulières en matière de santé ou d'environnement* tenue à jour dans la *Gazette du Canada*. Cette liste est utilisée conformément à l'avis d'intention NOI2005-01, *Liste des formulants et des contaminants de produits antiparasitaires qui soulèvent des questions particulières en matière de santé ou d'environnement en vertu de la nouvelle Loi sur les produits antiparasitaires* de l'ARLA et est fondée sur les politiques et la réglementation en vigueur, dont les directives DIR99-03 et DIR2006-02, *Politique sur les produits de formulation et document d'orientation sur sa mise en œuvre*. En outre, elle tient compte du *Règlement sur les substances appauvrissant la couche d'ozone* (1998) pris en application de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (substances désignées par le Protocole de Montréal). L'ARLA en a tiré la conclusion suivante :

- l'hexahydrotriazine de qualité technique ne contient aucun contaminant préoccupant pour la santé ou pour l'environnement mentionné dans la *Gazette du Canada*.

L'utilisation de produits de formulation dans les produits antiparasitaires homologués est évaluée de manière continue dans le cadre des initiatives de l'ARLA en matière de produits de formulation et conformément à la directive d'homologation DIR2006-02.

4.0 Déclarations d'incident

Depuis le 26 avril 2007, les titulaires sont tenus par la loi de déclarer à l'ARLA les incidents, et notamment les effets nocifs sur la santé et l'environnement, dans des délais déterminés.

En date du 20 décembre 2009, aucune déclaration d'incident n'avait été présentée au sujet de l'hexahydrotriazine.

5.0 Situation de l'hexahydrotriazine auprès de l'Organisation de coopération et de développement économiques

Le Canada fait partie de l'Organisation de coopération et de développement économiques, dont les 30 pays membres débattent des politiques économiques et sociales, y apportent des améliorations ou en élaborent de nouvelles. Ces gouvernements comparent leurs expériences, mettent en commun des renseignements et des analyses, cherchent des solutions à leurs problèmes communs et s'efforcent de coordonner leurs politiques nationales et internationales afin d'uniformiser leurs pratiques.

D'après les renseignements actuels, l'utilisation de l'hexahydrotriazine est autorisée au sein de l'Union européenne comme myxobactéricide et comme agent de conservation dans les bidons, pour les fibres, pour le cuir, pour le caoutchouc, dans les polymères, dans les circuits de refroidissement à l'aide d'un liquide et dans les circuits de transformation, ainsi que dans les fluides métallurgiques.

Comme on l'a expliqué dans le présent document, les États-Unis, qui sont membres de l'Organisation de coopération et de développement économiques, ont évalué l'homologation de toutes les utilisations de l'hexahydrotriazine en 2008 et ils ont conclu que l'utilisation de ce composé comme pesticide n'a pas d'effets nocifs inadmissibles pour la santé humaine ni pour l'environnement, à la condition que les mesures de réduction des risques recommandées dans la RED soient mises en œuvre.

La réévaluation de l'hexahydrotriazine au Canada est fondée en grande partie sur les évaluations de l'EPA datant de 2008. Comme on l'indique dans les sections 3.1 et 3.2 ci-dessus, l'ARLA a constaté que les conclusions relatives aux risques pour la santé humaine et pour l'environnement de l'EPA sont pertinentes pour les utilisations de l'hexahydrotriazine au Canada, et elle exige des mesures d'atténuation pour mieux protéger les travailleurs, les particuliers et l'environnement.

6.0 Projet de décision de réévaluation

L'ARLA a établi que l'homologation de l'hexahydrotriazine pouvait être maintenue pourvu que les mesures de réduction des risques proposées soient mises en œuvre. Ces mesures sont nécessaires pour mieux protéger la santé humaine et l'environnement. Il faut ajouter à l'étiquette des préparations commerciales utilisées au Canada les énoncés énumérés à l'annexe IV. Une demande l'homologation des révisions à l'étiquette devra être présentée dans les 90 jours suivant la décision finale de réévaluation. Le maintien de l'homologation est conditionnel à la présentation de données par les titulaires de la matière active de qualité technique, en application de l'article 12 de la *Loi sur les produits antiparasitaires*. Les données demandées figurent à l'annexe I.

7.0 Documentation connexe

Les documents de l'ARLA, comme la directive d'homologation DIR2001-03 et les codes de données (CODO), peuvent être consultés sous la section Pesticides et lutte antiparasitaire du site Web de Santé Canada à l'adresse www.santecanada.gc.ca/arla. On peut aussi se procurer les documents de l'ARLA auprès du Service de renseignements sur la lutte antiparasitaire, dont les coordonnées sont les suivantes : téléphone : 1-800-267-6315 au Canada, ou 613-736-3799 de l'extérieur du Canada (des frais d'interurbain s'appliquent); télécopieur : 613-736-3798; courriel : pmra.infoserv@hc-sc.gc.ca.

Les intéressés peuvent consulter la **Politique de gestion des substances toxiques** dans le site Web d'Environnement Canada, à l'adresse www.ec.gc.ca/toxics.

On peut consulter la RED de l'EPA sur l'hexahydrotriazine en affichant la page « Pesticide Registration Status » de l'EPA, à l'adresse www.epa.gov/pesticides/reregistration/status.htm.

Liste des abréviations

ARLA	Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire
CAS	Chemical Abstracts Service
CODO	code de données
DME	dose maximale d'essai
DSENO	dose sans effet nocif observé
EPA	United States Environmental Protection Agency
FS	facteur de sécurité
IUPAC	Union internationale de chimie pure et appliquée
j	jour
kg	kilogramme
K_{oc}	coefficient de partage <i>n</i> -octanol-eau
LMR	Limite maximale de résidus
ME	marge d'exposition
mg	milligramme
mm Hg	millimètre de mercure
NIOSH	National Institute for Professional Safety and Health
p.c.	poids corporel
ppm	partie par million
RED	Reregistration Eligibility Decision
u.m.a.	unité de masse atomique

Annexe I Exigences en matière de données supplémentaires

Le maintien de l'homologation est conditionnel à la présentation des données suivantes conformément à l'article 12 de la *Loi sur les produits antiparasitaires*. Les titulaires de la matière active concernée doivent fournir les données demandées ou une justification scientifique acceptable avant l'expiration du délai fixé dans la lettre de décision qui leur sera transmise par l'ARLA.

- CODO 10.2.3.2: Essais en laboratoire (méthode E2275-03 de l'*American Society for Testing and Materials*) : évaluation de la biorésistance des fluides métallurgiques miscibles avec l'eau et de l'efficacité des pesticides antimicrobiens

Cette étude doit porter sur une préparation commerciale appropriée.

Annexe II Produits contenant de l'hexahydrotriazine homologués en date du 20 décembre 2009

Numéro d'homologation	Catégorie	Titulaire	Nom du produit	Type de formulation	Garantie (%)
11691	Usage commercial	GRAY PRODUCTS, TROY CHEMICAL COMPANY LIMITED	GROTAN BK METAL WORKING MICRO-BIocide	Solution	78,5 %
11831	Usage commercial	GRAY PRODUCTS, TROY CHEMICAL COMPANY LIMITED	GROTANOL SR-1 DISINFECTANT MACHINE CLEANER	Solution	9,42 %
14442	Usage commercial	STUART, D.A. INC	STUART DASCOCIDE NO.9 PRESERVATIVE	Solution	78,5 %
25113	Usage commercial	GRAY PRODUCTS, TROY CHEMICAL COMPANY LIMITED	MERGAL 165 BROAD SPECTRUM MICRO-BIocide	Solution	78,5 %
25714	Qualité technique	STEPAN COMPANY	ONYXIDE 200 BIocide	Solution	78,5 %
26971	Usage commercial	STEPAN CANADA INC.	ONYXIDE 200 PRESERVATIVE	Solution	78,5 %
27089	Usage commercial	SURETY LABORATORIES INC.	SURCIDE P	Solution	78,5 %
27292	Usage commercial	NALCO CANADA COMPANY	DURACOOOL 6451	Solution	78,5 %
27392	Usage commercial	STEPAN COMPANY	ONYXIDE 200 IN CAN PRESERVATIVE	Solution	78,5 %
27854	Qualité technique	GRAY PRODUCTS, TROY CHEMICAL COMPANY LIMITED	GROTAN BK BIocide	Solution	78,5 %

Annexe III Critères d'effet toxicologique pour les évaluations des risques que pose l'hexahydrotriazine pour la santé

Scénario d'exposition	DSENO (mg/kg p.c./j)	Étude	ME cible
Exposition aiguë par voie alimentaire (toutes les populations)	500	Toxicité sur le plan du développement (rat)	1 000
Exposition chronique par voie alimentaire (toutes les populations)	50	Étude de la toxicité par voie orale sur 90 j	100
Exposition à court terme par voie orale	500	Toxicité sur le plan du développement (rat)	1 000
Exposition à moyen terme par voie orale	50	Étude de la toxicité par voie orale sur 90 j	100
Exposition à court terme par voie cutanée	Aucun effet systémique nocif observé jusqu'à 1 000 mg/kg p.c./j dans le cadre d'une étude de 21 j sur la toxicité par voie cutanée.		
Exposition à moyen ou long terme par voie cutanée	250	Étude de la toxicité par voie cutanée sur 90 j D'après une DSENO systémique supérieure à 250 mg/kg p.c./j (DME)	1 000
Inhalation (toutes durées)	50	Étude de la toxicité par voie orale sur 90 j	100

Scénario d'exposition	DSENO (ppm)	Étude	ME cible
Inhalation (toutes durées)	0,1 (êtres humains)	Horvath, E.P. <i>et al.</i> (1986). <i>Journal of the American Medical Association</i> , vol. 259, numéro 5, pages 701 à 707. D'après les plaintes enregistrées de la part de travailleurs fabriquant des panneaux de particules agglomérées lorsque les concentrations de formaldéhyde étaient de 0,4 à 1,0 ppm (irritation des yeux, du nez et de la gorge)	(Exposition professionnelle) = 1 (Exposition en milieu résidentiel) = 10
Cancer	B1, Cancérogène probable chez l'homme. Actuellement en cours de révision à l'EPA.		

Annexe IV Modifications à l'étiquette des produits contenant de l'hexahydrotriazine

Les modifications à l'étiquette ci-dessous n'incluent pas toutes les exigences en matière d'étiquetage qui s'appliquent aux différentes préparations commerciales, comme les énoncés sur les premiers soins, le mode d'élimination du produit, les mises en garde et l'équipement de protection supplémentaire. Les autres renseignements qui figurent sur les étiquettes des produits actuellement homologués ne doivent pas être retirés, à moins qu'ils ne contredisent les modifications citées.

Une demande de révision des étiquettes devra être présentée dans les 90 jours suivant la prise de la décision de réévaluation finale.

Les étiquettes des préparations commerciales au Canada doivent être modifiées pour inclure les énoncés suivants afin de mieux protéger les travailleurs et l'environnement.

I) Le maintien de l'homologation des utilisations suivantes ne peut être accordé; ces utilisations ne doivent donc plus figurer sur l'étiquette des préparations commerciales :

- produits de nettoyage des machines, lorsque ces produits sont appliqués manuellement sur des surfaces n'entrant pas en contact avec le fluide de refroidissement en circulation;
- peintures et produits connexes;
- produits nettoyants, détergents liquides et assouplissants textiles.

Les énoncés figurant sur l'étiquette des préparations commerciales destinées à être utilisées comme agents de préservation doivent être reformulés de manière à ce qu'ils indiquent que l'hexahydrotriazine peut être employée à cette fin seulement dans les cas suivants : adhésifs, solutions de résine, encres d'impression, stuc, pâte à joints, produits de finition pour planchers et produits à polir liquides, appliqués en versant le liquide ou à l'aide d'une pompe distributrice de dose, jusqu'à une dose d'application maximale de 0,24 % de matière active en poids.

II) L'étiquette des préparations commerciales doit être modifiée de manière à indiquer une dose d'application maximale :

- La dose d'application dans les fluides métallurgiques, les fluides hydrauliques, les lubrifiants pour les chaînes et les émulsions d'ensimage de filature doit être réduite à 0,05 % en poids.

III) L'énoncé suivant doit figurer dans l'aire d'affichage principale :

ATTENTION – IRRITANT POUR LES YEUX

Les énoncés suivants doivent figurer dans l'aire d'affichage secondaire :

Nocif ou mortel si ingéré.
Peut causer une irritation des yeux.

IV) Les énoncés suivants doivent figurer sous la rubrique **MISES EN GARDE** :

Toute personne mélangeant le produit ou le manipulant d'une quelconque façon doit porter un pantalon long, un vêtement à manches longues, des chaussettes et des chaussures, des gants résistant aux produits chimiques, ainsi que des lunettes protectrices ou un écran facial.

L'emploi de ce produit peut libérer du formaldéhyde. Il faut s'assurer que les concentrations atmosphériques de formaldéhyde sur les lieux de travail ne dépassent pas les valeurs établies par les autorités responsables de la santé et de la sécurité compétentes. Si ces valeurs sont dépassées, il faut porter un dispositif de protection des voies respiratoires approuvé par le NIOSH.

V) Les énoncés suivants doivent figurer sous la rubrique **MODE D'EMPLOI** :

Le produit de nettoyage des machines doit être ajouté à l'aide d'un circuit de transfert clos.

NE PAS contaminer les sources d'approvisionnement en eau potable ou en eau d'irrigation ni les habitats aquatiques lors du nettoyage de l'équipement ou de l'élimination des déchets.

Références

Études examinées dans le cadre de l'évaluation des propriétés chimiques

Liste des études et renseignements présentés par le titulaire

Numéro de document de l'ARLA : 1633386

Référence : 1996, HHT-SGE-1 Hexahydro-1,3,5-*tris* (hydroxyethyl)-*s*-triazine, DACO: 2.1, 2.10, 2.11, 2.12, 2.13, 2.14, 2.15, 2.16, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9

Numéro de document de l'ARLA : 1618235

Référence : Part 2 Chemistry. Date of Submission: February 1984. Additional Information: August 1994 HHT-SPN-3, DACO: 2.1, 2.10, 2.11, 2.12, 2.13, 2.14, 2.15, 2.16, 2.3, 2.4, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9

Numéro de document de l'ARLA : 1618214

Référence : Part 2.12 Specifications Date of Submission: February 1984 Additional Information: December 1997 HHT-SPN-3, DACO: 2.12, 2.13

